

Müller, Christoph Michael; Hofmann, Verena; Arm, Sybille
**Peereinfluss auf die Entwicklung internalisierenden Verhaltens in der Schule.
Klassen- und geschlechtsspezifische Effekte**
Empirische Sonderpädagogik 12 (2020) 2, S. 91-111



Quellenangabe/ Reference:

Müller, Christoph Michael; Hofmann, Verena; Arm, Sybille: Peereinfluss auf die Entwicklung internalisierenden Verhaltens in der Schule. Klassen- und geschlechtsspezifische Effekte - In: Empirische Sonderpädagogik 12 (2020) 2, S. 91-111 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-211253 - DOI: 10.25656/01:21125

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-211253>

<https://doi.org/10.25656/01:21125>

in Kooperation mit / in cooperation with:

Pabst Science Publishers <https://www.psychologie-aktuell.com/journale/empirische-sonderpaedagogik.html>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Empirische Sonderpädagogik, 2020, Nr. 2, S. 91-111
ISSN 1869-4845 (Print) · ISSN 1869-4934 (Internet)

Peereinfluss auf die Entwicklung internalisierenden Verhaltens in der Schule – Klassen- und geschlechtsspezifische Effekte

Christoph Michael Müller, Verena Hofmann & Sybille Arm

Universität Freiburg, Schweiz

Zusammenfassung

Mehrere Studien zeigen, dass sich Jugendliche innerhalb von Freundschaftsdyaden in ihrer Ausprägung internalisierenden Verhaltens beeinflussen. Offen ist hingegen, inwieweit sich Peereinfluss auf internalisierendes Verhalten, beispielsweise durch Prozesse emotionaler Ansteckung, auch auf Ebene der Schulklasse vollzieht. Es wurde deshalb untersucht, inwiefern die Ausprägung internalisierenden Verhaltens unter den Klassenkameradinnen und -kameraden die individuelle Entwicklung internalisierenden Verhaltens beeinflusst. Angesichts der Geschlechtsunterschiede im Bereich internalisierenden Verhaltens wurde weiter geprüft, ob Mädchen und Jungen unterschiedlich durch ihre Peers beeinflusst werden. Es wurde erwartet, dass höhere Ausprägungen internalisierenden Verhaltens in der Klasse zu mehr individuellem internalisierendem Verhalten über die Zeit beitragen. Zusätzlich wurde erwartet, dass Mädchen generell stärker durch die Peers beeinflusst werden als Jungen und dass sowohl Mädchen als auch Jungen eher von gleichgeschlechtlichen Peers beeinflusst werden. An der Längsschnittstudie mit vier Messzeitpunkten von der 7. bis zur 9. Klasse nahmen 864 Schülerinnen und Schüler (M Alter zu $T_1 = 13.12$ Jahre; 48% Mädchen) teil, die über ihr internalisierendes Verhalten berichteten. Mehrebenenanalytische Längsschnittmodelle zeigten, dass das Niveau internalisierenden Verhaltens in der Gesamtklasse keinen Einfluss auf die individuelle Entwicklung internalisierenden Verhaltens hatte und Mädchen nicht generell stärker beeinflusst wurden. Mädchen wurden jedoch durch das internalisierende Verhalten unter den Mädchen ihrer Klasse beeinflusst, wohingegen Jungen weder von anderen Jungen noch von Mädchen beeinflusst wurden. Die Bedeutung dieser Befunde für das Verständnis von Peereinflussprozessen auf internalisierendes Verhalten in der Schule wird diskutiert.

Schlüsselwörter: Peereinfluss, internalisierendes Verhalten, Ängstlichkeit, Depression, Geschlecht, Klassenkomposition, Sekundarstufe I

Peer influence on the development of internalizing behaviors at school – Classroom and gender effects

Abstract

Several studies suggest that adolescents' development of internalizing behaviors is influenced by friends' levels of such behaviors. However, it is an open question whether peer influence on internalizing behaviors can occur on the classroom level, for example through processes of emotional contagion. It was therefore investigated in how far the level of internalizing behaviors among the classmates has an effect on adolescents' individual development of such behaviors. Given the differences in girls' and boys' internalizing behavior development, this study further investigated gender differences in classmates' influence on internalizing behaviors. It was expected that higher levels of internalizing behaviors in the classroom predict more individual internalizing behavior in the future. Further, we expected that girls are more influenced by their classmates than boys and that both girls and boys are more influenced by same-gender peers. A sample of 864 participants (M age at T1 = 13.12 years; 48% girls) was followed across four measurement occasions from seventh to ninth grade. Students self-reported on their internalizing behaviors. Longitudinal multilevel models indicated that classmates' levels of internalizing behaviors did not predict individual internalizing behaviors across time and girls were not more susceptible than boys. However, there was a significant effect of female (but not male) classmates' mean internalizing behaviors on girls' internalizing behaviors. No effect of either female or male classmates' internalizing behaviors on boys' behavior was found. Implications for understanding peer influence on internalizing behavior development are discussed.

Keywords: peer influence, internalizing behavior, anxiety, depression, gender, classroom composition, lower secondary school

Verhaltensschwierigkeiten von Schülerinnen und Schülern können unterschiedlich klassifiziert werden. Einem dimensionalen Ansatz folgend kann zwischen externalisierendem und internalisierendem Verhalten unterschieden werden (Achenbach, 1991). Während externalisierendes Verhalten nach außen gerichtet ist und wenig kontrolliertes, aggressives und delinquentes Verhalten umfasst, lässt sich internalisierendes Verhalten als eher überkontrolliert und gegen das Individuum selbst gerichtet beschreiben. Zu internalisierendem Verhalten werden beispielsweise Ängstlichkeit, Depression und sozialer Rückzug gezählt (Gresham & Kern, 2004). Solche Verhaltensschwierigkeiten gehen oft mit einer geringeren Lebensqualität für Schülerinnen und Schüler einher (z.B. Clark & Kirisci, 1996) und gefährden eine gesunde psychische Entwicklung und spätere Integration in soziale und arbeitsbe-

zogene Kontexte (z.B. Weissman, Wolk, Goldstein, Moreau, Adams, Greenwald et al., 1999).

Als Erklärungsfaktoren für internalisierendes Verhalten werden verschiedene individuelle und Umweltfaktoren diskutiert (Bell, Foster, & Mash, 2005; Zahn-Waxler, Klimes-Dougan, & Slattery, 2000). Als ein wichtiger Umweltfaktor in der Jugend gilt die Ausprägung internalisierenden Verhaltens unter den Peers. So deuten mehrere Studien darauf hin, dass internalisierendes Verhalten von Jugendlichen durch das Niveau solchen Verhaltens unter ihren Freundinnen und Freunden beeinflusst wird (z.B. Prinstein, 2007; Stevens & Prinstein, 2005). Dabei ist eine häufige Annahme, dass diesen Peereinflüsseffekten Kommunikations- und Verstärkungsprozesse innerhalb von Freundschaftsdyaden zugrunde liegen. Denkbar ist aber, dass sich Peereinfluss auf

internalisierendes Verhalten, beispielsweise durch Gruppenprozesse emotionaler Ansteckung (engl. emotional contagion) oder die Orientierung an bestimmten Verhaltensnormen, auch auf der Ebene größerer Gruppen wie beispielsweise gesamter Schulklassen vollzieht. Würde sich dies bestätigen, könnten sich neue Perspektiven für die Prävention internalisierenden Verhaltens auf Klassenebene eröffnen. In der vorliegenden Studie wurde deshalb untersucht, inwiefern das Niveau an internalisierendem Verhalten in der Schulklassse die Entwicklung individuellen internalisierenden Verhaltens beeinflusst. Da solches Verhalten in der Jugend deutlich stärker unter Mädchen als unter Jungen ausgeprägt ist (z.B. Lewinsohn, Hops, Roberts, Seeley, & Andrews, 1993) und einige Studien auf geschlechtsspezifische Peereinflussprozesse hinweisen (z.B. Prinstein & Stevens, 2005), wurde zusätzlich geprüft, inwiefern sich Jungen und Mädchen in der Beeinflussung durch die Klassenkameradinnen und -kameraden unterscheiden. Dabei wurde auf die Entwicklungsphase der frühen Adoleszenz fokussiert, in der den Peers eine besonders zentrale Sozialisationsfunktion zukommt (Laurson, 2018).

Peereinfluss auf internalisierendes Verhalten auf Klassenebene

Grundsätzlich korrespondiert die Annahme, dass internalisierendes Verhalten Peereinflussprozessen unterliegt, mit Coynes (1976) Interpersoneller Theorie zu Depression. Coyne postulierte damals, dass die Entwicklung von Depression durch die soziale Interaktion mit depressiven Personen befördert werden kann. Tatsächlich zeigen zahlreiche Studien, dass sich Jugendliche innerhalb von Freundschaften in ihrem internalisierenden Verhalten beeinflussen (z.B. Prinstein, 2007; Stevens & Prinstein, 2005). Hinsichtlich der Frage, inwiefern sich Peereinfluss auf internalisierendes Verhalten auch auf Ebene der gesamten Schulklassse vollzieht, liegen nach unserem Wis-

sen hingegen bisher weder spezifische theoretische Überlegungen noch empirische Ergebnisse vor. Es erscheint deshalb zentral, im Folgenden als erstes Überlegungen zu möglichen Prozessen anzustellen, die solchen Peereinfluss erwarten lassen (wenngleich diese in der vorliegenden Studie nicht spezifisch überprüft werden).

Der am häufigsten diskutierte Mechanismus zu Peereinfluss auf internalisierendes Verhalten ist die Korumination (engl. corumination). Diese meint einen kommunikativen Prozess, bei dem sich Personen zu zweit oder in Kleingruppen exzessiv, repetitiv, oftmals sehr spekulativ und nicht lösungsorientiert über ihre persönlichen Probleme austauschen (Rose, 2002; Rose & Rudolph, 2006). In solchen Interaktionen ist zu beobachten, dass sich die Kommunikationspartnerinnen und -partner gegenseitig verbal und nonverbal für das Berichten negativer Gefühle verstärken, sich dadurch emotional näherkommen, aber sich gleichzeitig auch gemeinsam in einer „Negativspirale“ drehen. Entsprechend trägt Korumination einerseits zu einer höheren Freundschaftsqualität unter Jugendlichen bei (Rose, 2002; Rose, Carlson & Waller, 2007), führt andererseits aber auch zu einer Zunahme individueller internalisierender Symptome (Hankin, Stone & Wright, 2010; Rose, 2002; Rose et al., 2007; Schwartz-Mette & Rose, 2012). Auf Ebene der Gesamtklassse erscheint es bis auf wenige Ausnahmen persönlicher Offenbarung vor den Klassenkameradinnen und -kameraden eher unwahrscheinlich, dass Schülerinnen und Schüler sich in der Gesamtgruppe intensiv über ihre Gefühle von Ängstlichkeit und Depressivität unterhalten. Da die Schulklassse aber als die zentralste Quelle für die Bildung von Freundschaftsnetzwerken gilt (Kiesner, Poulin, & Nicotra, 2003), könnte es sein, dass das Niveau internalisierenden Verhaltens in der Klasse indirekt über die einzelnen Freundschaftsnetzwerke und dort stattfindende Korumination individuelles internalisierendes Verhalten beeinflusst.

Einen zweiten Ansatz zum Verständnis von Peereinfluss auf internalisierendes Verhalten in der Klasse bietet das Konzept der emotionalen Ansteckung, ein Prozess, der sich auch in größeren Menschengruppen beobachten lässt. Dabei ist zu beachten, dass Symptome von Depression und Angst, neben nicht direkt sichtbaren Gefühlszuständen, auch konkret beobachtbare Verhaltensweisen umfassen, wie beispielsweise verbale Äußerungen und nonverbale Signale (Zahn-Waxler et al., 2000). Internalisierendes Verhalten der Peers kann deshalb grundsätzlich imitiert werden, beispielsweise um eine bessere Passung in kommunikativen Situationen herzustellen oder Gefühle der Zugehörigkeit und Nähe untereinander zu erleben (Prinstein, Cheah & Guyer, 2005). Emotionale Ansteckung läuft dabei manchmal bewusst ab, umfasst aber oft auch unbewusste Mikroprozesse wie eine Anpassung an Sprache, Mimik, Körperhaltungen etc. des Gegenübers, die in der Folge auch die eigenen Gefühle, gedanklichen Muster und Verhaltensweisen beeinflussen (Kelly & Barsade, 2001). Studien zeigen, dass sich in Teams von Mitarbeitenden oder Sportlerinnen und Sportlern soziale Dynamiken entwickeln können, in denen sich die Gruppenmitglieder gegenseitig mit positiven oder negativen Gefühlen anstecken (z.B. Bakker, Le Blanc, Schaufeli, 2005; Bakker & Schaufeli, 2009; Totterdell, 2000). Ähnliche Prozesse könnten sich auch zwischen Jugendlichen in Schulklassen vollziehen. Bisher liegen nach unserem Kenntnisstand allerdings erst anekdotische Berichte von Lehrpersonen zu negativen emotionalen Dynamiken in Klassen vor (z.B. gegenseitige Beeinflussung in Bezug auf Angst vor Prüfungen oder Sorgen vor der Zukunft). Übereinstimmend mit Burgess et al. kann jedoch angenommen werden, dass eine Berücksichtigung sozialer Ansteckungsprozesse im Schulkontext zu einem besseren Verständnis sozialer Prozesse in der Schule beitragen könnte (Burgess, Riddell, Fancourt & Mukiyama, 2018).

Ein dritter Prozess, der Peereinfluss auf internalisierendes Verhalten in Gruppen unterliegen könnte, ist, dass sich Jugendliche in ihrer Klasse an der vorherrschenden deskriptiven Norm in Bezug auf internalisierendes Verhalten orientieren. Eine deskriptive Norm repräsentiert die dominierende Ausprägung eines bestimmten Verhaltens in einer Gruppe, die den Mitgliedern der Gruppe als Referenzpunkt und Information darüber dient, welches Verhalten als „normal“ gilt (Henry et al., 2000). Eine starke Abweichung von diesem Verhaltensniveau wird in Gruppen häufig durch Statusverlust sanktioniert (Warr, 2002). In Bezug auf internalisierendes Verhalten ist deshalb denkbar, dass sich Jugendliche daran orientieren, wie viel internalisierendes Verhalten von den Klassenkameradinnen und -kameraden gezeigt wird, und sich an dieser Ausprägung orientieren. Während bereits viele Studien vorliegen, die diesen Effekt für externalisierendes Verhalten aufzeigen (z.B. Mercer, McMillen & DeRosier, 2009; Müller, Hofmann & Arm, 2017; Thomas, Bierman, Powers & The Conduct Problems Prevention Research Group [CPRG], 2011), liegen unseres Wissens nach noch keine Befunde zum Effekt deskriptiver Klassennormen für den Bereich internalisierenden Verhaltens vor.

Die dargestellten Überlegungen lassen es aus verschiedenen theoretischen Perspektiven als möglich erscheinen, dass Jugendliche in ihrer Schulklasse durch das Niveau internalisierenden Verhaltens unter ihren Mitschülerinnen und -schülern beeinflusst werden. Möglicherweise unterscheidet sich die Ausprägung dieser Prozesse in der Klasse allerdings zwischen Jungen und Mädchen.

Spezifika von Peereinfluss auf internalisierendes Verhalten bei Jungen und Mädchen

Internalisierendes Verhalten nimmt zwischen der Kindheit und Jugend generell zu, besonders gilt dies aber für Mädchen. So weisen Mädchen in der frühen Jugend die ungefähr doppelt so hohe Wahrscheinlichkeit auf, internalisierendes Verhalten zu zeigen, als Jungen (Angold & Rutter, 1992; Rutter, Caspi & Moffitt, 2003; Zahn-Waxler, Shirtcliff & Marceau, 2008). Diese Beobachtung könnte zumindest teilweise dadurch erklärt werden, dass Mädchen in ihrem internalisierenden Verhalten stärker als Jungen von den Peers beeinflusst werden. Zwei Überlegungen können hier angestellt werden: Erstens unterscheiden sich die Peerbeziehungen zwischen Mädchen und Jungen. Mädchen berichten, dass ihnen viel an engen Freundschaften und harmonischen, kohäsiven Peergruppen liegt (Rose & Rudolph, 2006; Johnson, 2004), und sie interessieren sich mehr als Jungen für soziale Aktivitäten (z.B. sich mit Peers treffen, um zu reden; Fitzgerald, Joseph, Hayes, & O'Regan, 1995). Demgegenüber empfinden es Jungen oft als schwierig, über persönliche Themen zu sprechen, und ziehen es vor, in ihren Gruppen gemeinsame Aktivitäten zu unternehmen, wie beispielsweise Sport zu treiben (McNelles & Connolly, 1999). Es könnte daher sein, dass die hohe Bedeutung, die von Mädchen auf nahe, soziale Beziehungen gelegt wird, zu mehr Korumination und gegenseitigen Anpassungsprozessen führt, um soziale Nähe zu schaffen und die eigene Gruppe nicht zu gefährden. Auch ist zu beachten, dass Peergruppen in der frühen Jugend noch vorrangig geschlechtshomogen zusammengestellt sind (z.B. Bukowski, Gauze, Hoza, & Newcomb, 1993; Bukowski, Sippola, & Hoza, 1999; Zarbatany, McDougall, & Hymel, 2000). Erhöhte Niveaus an internalisierendem Verhalten unter Mädchen könnten für diese daher mehr Gelegenheiten bieten, in

der Peergruppe solches Verhalten zu beobachten.

Eine zweite Perspektive fokussiert darauf, dass für Jungen und Mädchen in Abhängigkeit der eigenen Geschlechtsidentität und stereotyper Geschlechtererwartungen unterschiedliche Verhaltensweisen der Peers relevant sein könnten. So begegnen Jungen und Mädchen entsprechend der Gender Intensification Hypothesis (Hill & Lynch, 1983) beginnend mit der Adoleszenz verstärkt stereotypen Vorstellungen über Geschlechterrollen. In diesem Zusammenhang zeigen Studien, dass internalisierendes Verhalten oft als weiblich konnotiert wahrgenommen wird (Aubé, Fichman, Saltaris & Koestner, 2000; Broderick & Korteland, 2002; Hoffmann, Powlishta & White, 2004). Mädchen könnten auf Grund der Konfrontation mit geschlechtsstereotypen Erwartungen daher das Niveau internalisierenden Verhaltens unter den Peers als salientere Referenz für das eigene Verhalten wahrnehmen, als es Jungen tun. Dies könnte zu einer höheren Peerbeeinflussbarkeit von Mädchen in diesem Verhaltensbereich beitragen. Weiter kann vermutet werden, dass in Bezug auf als geschlechtsrollenkonform wahrgenommenes Verhalten insbesondere gleichgeschlechtliche Peermodelle von Bedeutung sind. Mädchen könnten deshalb insbesondere durch das Niveau internalisierenden Verhalten unter den Klassenkameradinnen (und weniger durch jenes der Klassenkameraden) beeinflusst werden. Diese Vermutung einer starken Orientierung an Jugendlichen des eigenen Geschlechts wird unterstützt durch Befunde, die zeigen, dass bei übereinstimmendem Geschlecht von beobachtender und beobachteter Person eher Modelllernen stattfindet (Übersicht s. Reynolds Losin, Iacobini, Martin, & Dapretto, 2012).

Die empirische Befundlage zu den genannten Fragen ist widersprüchlich. Beispielsweise fanden Prinstein und Stevens (2005) und auch Conway et al. (2011), dass Mädchen stärker als Jungen durch das depressive Verhalten ihrer Freundinnen und

Freunde beeinflusst wurden. Eine Studie von Prinstein (2007) zeigte darüber hinaus, dass nur Mädchen mit stark ausgeprägter sozialer Angst, aber nicht Jungen, von ihren Peers im Bereich depressiven Verhaltens beeinflusst wurden. Im Gegensatz dazu weisen andere Studien auf eine höhere Peerbeeinflussbarkeit in Bezug auf internalisierendes Verhalten bei Jungen hin (Cheadle & Goosby, 2012; Hogue & Steinberg, 1995). Bei Betrachtung der Bedeutung des Geschlechts der beeinflussenden Person, fanden Giletta et al. (2012), dass sich Peereinfluss auf depressive Symptome über einen Zeitraum von sechs Monaten nur in Dyaden bester Freundschaften zwischen Mädchen zeigte. Die Autorenschaft fand hingegen keine Peereinflusseffekte in Freundschaften zwischen Jungen oder zwischen Mädchen und Jungen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass vor dem Hintergrund möglicher geschlechtsspezifischer Peereinflussprozesse nicht allein der Effekt internalisierenden Verhaltens in der Gesamtklasse untersucht werden sollte, sondern dieser auch für Mädchen und Jungen differenzierend zu bestimmen ist. Erkenntnisse hierzu könnten auch dazu beitragen, den bisher noch sehr uneinheitlichen Forschungsstand zu geschlechtsspezifischem Peereinfluss auf internalisierendes Verhalten zu erweitern.

Die vorliegende Studie

In der hier vorgestellten Studie wurde im Längsschnitt untersucht, inwiefern sich Schülerinnen und Schüler innerhalb von Schulklassen der Sekundarstufe I über die Zeitdauer von drei Schuljahren gegenseitig in ihrem internalisierenden Verhalten beeinflussen. Hierbei wurde spezifisch auf ängstliches und depressives Verhalten fokussiert. Basierend auf den oben dargestellten Überlegungen zu Verstärkungsprozessen, emotionaler Ansteckung und der Orientierung an deskriptiven Normen auf Ebene der Gesamtklasse wurde erwartet, dass höhere Ausprägungen internalisierenden

Verhaltens unter den Peers (d.h. höhere Mittelwerte solchen Verhaltens in der Klasse) zu mehr individuellem internalisierendem Verhalten über die Zeit beitragen (Hypothese 1). Diese Hypothese wurde um geschlechtsspezifische Erwartungen erweitert. Da Mädchen internalisierendes Verhalten der Peers auf Grund der Konfrontation mit Geschlechterstereotypen möglicherweise als salienter wahrnehmen als Jungen, wurde erwartet, dass Mädchen stärker als Jungen vom internalisierenden Verhalten unter den Peers in ihrer Schulklasse beeinflusst werden (Hypothese 2). Bei einer differenzierenden Betrachtung entsprechend des Geschlechts der beeinflussenden Peers wurde erwartet, dass Mädchen stärker vom Niveau internalisierenden Verhaltens unter den weiblichen Klassenkameradinnen als von jenem der männlichen Klassenkameraden beeinflusst werden (Hypothese 3). Dies begründet sich in der Vermutung, dass von Mädchen gezeigtes internalisierendes Verhalten als genderkonform wahrgenommen wird und daher für Mädchen salienter ist, als wenn es von Jungen gezeigt wird. Zudem ist zu erwarten, dass Mädchen in geschlechterhomogenen Cliquen von Klassenkameradinnen durch die höhere Ausprägung solchen internalisierenden Verhaltens unter Mädchen mehr Gelegenheit zur Beobachtung dieses Verhaltens haben als Jungen. Durch die besonders hohe Betonung sozialer Kohäsion in Gruppen von Mädchen könnte es zudem zu mehr Anpassungsprozessen als unter Jungen kommen. Da auch bei Jungen von einem „own-gender-bias“ (Reynolds et al., 2012) bei sozialen Lernprozessen auszugehen ist und auch Jungen in der frühen Jugend viel Zeit unter gleichgeschlechtlichen Peers verbringen, wurde erwartet, dass Jungen stärker von dem Niveau internalisierenden Verhaltens unter den Jungen in ihrer Klasse beeinflusst werden, als von jenem der Mädchen (Hypothese 4).

Um die Aussagekraft der Ergebnisse zu erhöhen, wurde der Bildungsgang in den Analysen kontrolliert. Schülerinnen und

Schüler in tieferen Bildungsgängen zeigen oft mehr internalisierendes Verhalten und die Schulklassen sind von einem höheren Anteil an Jungen und kleineren sozialen Netzwerken geprägt (z.B. Fisher & Shogren, 2016; Jürges & Schneider, 2011; Lipps et al., 2010). Diese Unterschiede könnten zu differierenden Peereinflussprozessen auf internalisierendes Verhalten beitragen. Beispielsweise führen unterschiedliche Niveaus an internalisierendem Verhalten und differierende Geschlechterverteilungen vermutlich zu unterschiedlich häufigen Gelegenheiten, solches Verhalten zu beobachten. Auch differierende Größen sozialer Netzwerke könnten mit unterschiedlichen Häufigkeiten von Verstärkungsprozessen für internalisierendes Verhalten unter Klassenkameradinnen und -kameraden einhergehen. Um vom Bildungsgang unabhängige Aussagen zu Peereinfluss auf internalisierendes Verhalten machen zu können, wurde die Variable Bildungsgang bei den Hypothesenprüfungen deshalb statistisch kontrolliert.

Methodik

Stichprobe

Die durchgeführten Analysen basieren auf Daten der längsschnittlichen Untersuchung „Freiburger Studie zum Peereinfluss in Studien (FRI-PEERS)“ (Müller & Bless, 2011) zur Entwicklung psychosozialer Probleme und Peereinflussprozesse auf der Sekundarstufe I. In die Studie ging eine komplette Jahrgangskohorte einer Schweizer Region ein, die vom 7. bis ins 9. Schuljahr begleitet wurde. Internalisierendes Verhalten wurde Anfang und Ende des 7. Schuljahrs (T1, T2) sowie jeweils am Ende der 8. und 9. Klasse (T3, T4) erfasst. Der erste Messzeitpunkt T1 lag vier Wochen nach Beginn der siebten Klasse. Zu diesem Zeitpunkt waren die Klassen nach dem Wechsel auf die Sekundarstufe I gerade neu zusammengestellt worden. Zu allen Messzeitpunkten nahmen

alle acht Schulen der Region mit allen insgesamt 55 Klassen an der Studie teil. Die Schülerinnen und Schüler besuchten, basierend auf einer Leistungsselektion in der Primarstufe, Klassen des Progymnasiums (erweiterte Ansprüche), der Sekundarschule (mittlere Ansprüche), der Realschule (Grundansprüche) oder sonderpädagogische Förderklassen für Jugendliche mit Lernproblemen. Die Klassen der verschiedenen Bildungsgänge wurden alle in gemeinsamen Schulhäusern unterrichtet. Die Schülerinnen und Schüler verblieben über alle Fächer (bis auf z.B. Religionsunterricht) innerhalb ihres Klassenverbands.

Die Gesamtstichprobe umfasste $N = 1029$ Schülerinnen und Schüler, welche zu mindestens einem Messzeitpunkt Teil der Stichprobe waren. Die durchschnittliche Klassengröße betrug somit 18.71 Schülerinnen und Schüler. In der Gesamtstichprobe von 1029 Schülerinnen und Schülern gab es 48 (4.7%) Jugendliche, welche nie einen Fragebogen ausgefüllt haben (z.B. auf Grund von Ablehnung einer Teilnahme durch die Eltern). Zum Verständnis der finalen Stichprobengröße ist weiter zu berücksichtigen, dass zu Beginn der Studie (T1 und T2) in den sonderpädagogischen Förderklassen nicht nur Schülerinnen und Schüler der 7. Klasse unterrichtet wurden, sondern auch Jugendliche höherer Klassenstufen. Für die Bildung der Klassenmittelwerte internalisierenden Verhaltens zur Bestimmung des Einflusses des Gesamtklasse (s.u.) wurden die Daten aller Jugendlichen einer Klasse verwendet, also auch jene der Schülerinnen und Schüler, welche nicht auf der 7. Klassenstufe waren. Für die Analysen auf Individualebene zur Vorhersage der individuellen Verhaltensentwicklung über drei Jahre wurden diese Schülerinnen und Schüler jedoch ausgeschlossen, da sie nicht zur Jahrgangskohorte gehörten. Dasselbe galt für Schülerinnen und Schüler niedrigerer Klassenstufen, wenn die interessierende Jahrgangskohorte in der 8. (T3) respektive 9. Klasse (T4) war. Damit umfasste die finale Stichprobe $N = 864$ Schülerinnen und

Schüler. Durch die Unterstützung der lokalen Schulbehörden war die Teilnehmerate zu den verschiedenen Messzeitpunkten sehr hoch (T1: 96.9% von $N = 828$; T2: 96.3% von $N = 821$; T3: 94.2% von $N = 831$; T4: 81.5% von $N = 812$; die Gesamtzahl differierte auf Grund von Schulwechseln einzelner Jugendlicher etwas über die Messzeitpunkte). Die Teilnehmenden waren zu T1 $M = 13.12$ ($SD = 0.48$) Jahre alt und 48% waren Mädchen. Etwa 23% der Teilnehmenden berichteten eine ausländische Staatsangehörigkeit (möglicherweise zusätzlich zu einer Schweizer Staatsangehörigkeit). Der sozioökonomische Status wurde mit Hilfe des International Socioeconomic Index of Occupational Status (ISEI; Ganzeboom & Treiman, 1996) mit Bezug zu dem Elternteil mit dem höheren Status geschätzt. Der mittlere ISEI lag bei 49.23 ($SD = 16.04$), was nahe dem Mittelwert in der Schweiz ist (Vellacott, Hollenweger, Nicolet & Wolter, 2003).

Messinstrumente

Internalisierendes Verhalten

Zur Erfassung internalisierenden Verhaltens wurde die Skala „Ängstlichkeit/Depressivität“ des Screening psychischer Störungen im Jugendalter (SPS-J; Hampel & Petermann, 2005) über alle vier Messzeitpunkte eingesetzt. Die Selbstberichtsskala umfasst 10 Items zu Symptomen von Ängstlichkeit und Depressivität, wie beispielsweise zu Gefühlen der Einsamkeit, Angespanntheit, Nervosität, Depressivität und Traurigkeit, Niedergeschlagenheit und zu Sorgen, Einschlafschwierigkeiten sowie Konzentrationsproblemen (z.B. „In den letzten 6 Monaten, habe ich mich sehr einsam gefühlt“). Die Teilnehmenden beurteilten die Häufigkeit des Auftretens der Gefühle und Verhaltensweisen auf einer Likert-Skala (0 = *nie* oder *fast nie*, 1 = *manchmal*, 2 = *fast immer*). Der summierte Skalenwert gibt die Ausprägung internalisierenden Verhaltens an. Das SPS-J basiert auf dem ausführlich validierten US-amerikanischen Reynolds

Adolescents Screening Inventory (Reynolds, 2001). Der Fragebogen wurde auch auf Deutsch auf die Einhaltung der Gütekriterien geprüft und normiert und gilt als valide und reliabel (Hampel & Petermann, 2005). Beispielsweise deuten die hohen Korrelationen ($r = .56$ - $r = .72$) der Skala „Ängstlichkeit/Depressivität“ mit ähnlichen Subskalen des Youth Self-reports der Child Behavior Checklist (Achenbach, 1991) auf eine zufriedenstellende konvergente Validität hin. Im vorliegenden Datensatz bestätigte sich die Reliabilität der Skala (T1: $\alpha = .79$; T2: $\alpha = .85$; T3: $\alpha = .85$; T4: $\alpha = .86$).

Internalisierendes Verhalten unter den Peers

Zur Bestimmung der Ausprägung internalisierenden Verhaltens unter den Peers wurde, wie in der Peereinflussforschung in Schulklassen üblich, der Klassenmittelwert der interessierenden Verhaltensausprägung bestimmt (z.B. Araos, Cea, Fernández, & Valenzuela, 2014). Es wurde hier also der Klassenmittelwert der Skala „Ängstlichkeit/Depressivität“ verwendet. Für die Analysen, in denen spezifisch die Ausprägung internalisierenden Verhaltens unter Jungen oder Mädchen von Interesse war, wurden Mittelwerte getrennt für die Jungen und die Mädchen in der Klasse bestimmt.

Geschlecht

Die Teilnehmenden gaben an, ob sie ein Mädchen oder Junge sind.

Bildungsgang

Jede Klasse gehörte einem der vier Bildungsgänge des Progymnasiums, der Sekundarschule, der Realschule oder sonderpädagogischen Förderklassen an. Aufgrund von Klassenwechseln einzelner Schülerinnen und Schüler über die Messzeitpunkte konnte jedoch der Bildungsgang innerhalb der Person über die Zeit hinweg variieren.

Vorgehen

Die Jugendlichen und ihre Eltern wurden durch einen Brief der lokalen Schulbehörde und der Universität über die Studie informiert und darüber aufgeklärt, dass die Teilnahme freiwillig ist. Im Brief wurde hervorgehoben, dass die Teilnehmenden zu keinem Zeitpunkt ihren Namen angeben (Nutzung anonymen Codes) und dass die Daten bei den Forschenden verbleiben. Die Erhebungen wurden von ausgebildeten Forschungsassistentinnen standardisiert im Klassenunterricht durchgeführt. Damit beim Ausfüllen keine Beeinflussung zwischen den Jugendlichen stattfand, wurden mobile Sichtblenden zwischen den Teilnehmenden aufgestellt.

Statistische Analyse

Nach einer Analyse der deskriptiven Ergebnisse wurden die Hypothesenprüfungen durchgeführt. Hierbei wurden Mehrebenenanalysen eingesetzt, um die Abhängigkeit der Daten, aufgrund der Schachtelung von Messzeitpunkten (Ebene 1) in Individuen (Ebene 2) in Klassen (Ebene 3), zu berücksichtigen. Konkret wurden Mehrebenenmodelle zur Veränderungsmessung gemäß Singer und Willett (2003, Kap. 5) berechnet. Zur Vorhersage der über die Zeit variierenden abhängigen Variable (individuelles internalisierendes Verhalten) durch die über die Zeit variierende unabhängige Variable (Mittelwert internalisierenden Verhaltens unter den Peers) wurde ein Modell mit zeitlich versetzt gemessenen Variablen gewählt (engl. lagged model). Dies erlaubte es, die zeitliche Abfolge der Ereignisse zu berücksichtigen (ebd., S. 177ff.). Das heißt, das individuelle internalisierende Verhalten zu T2, T3 und T4 wurde durch das mittlere Niveau internalisierenden Verhaltens in der Klasse jeweils zum vorhergehenden Messzeitpunkt (T1, T2, T3) vorhergesagt. Das Ausgangsniveau individuellen internalisierenden Verhaltens zu Beginn der Erhebung (T1) wurde zur Bestimmung des Kompositi-

onseffekts der Gruppe statistisch kontrolliert (Marsh et al., 2012). Zusätzlich wurde eine Variable als Indikator für die zeitliche Veränderung in das Modell aufgenommen. Hierfür wurde die Anzahl Wochen seit T1 gewählt. Außerdem wurde der Bildungsgang zu T1, T2 und T3 als zeitlich variierende Kontrollvariable in allen Modellen berücksichtigt. Die Analysen erfolgten mit MLwiN 2.36 (Rasbash, Charlton, Browne, Healy, & Cameron, 2009), welches die IGLS-Prozedur (iterative generalized least squares) zur Berücksichtigung fehlender Werte verwendet.

Die Prüfung der Hypothesen 1 und 2 erfolgte auf Basis des Gesamtdatensatzes ($N = 864$). In einem ersten Schritt wurde der Haupteffekt des Klassenmittelwerts internalisierenden Verhaltens auf das zukünftige individuelle internalisierende Verhalten bestimmt (Hypothese 1). Dabei wurde eine Group-Mean-Zentrierung vorgenommen, was bedeutet, dass das Individualverhalten T1 um den Klassenmittelwert zentriert wurde. Damit sind Individualeffekt (Ebene 1) und Klasseneffekt (Ebene 2) voneinander losgelöst und der Individualeffekt bezieht sich auf die Abweichung des Verhaltens vom Klassenmittelwert. Diese Prozedur wird empfohlen, damit Individual- und Kontexteffekt ein und derselben Variable nicht konfundiert sind (Marsh et al., 2012). In einem zweiten Schritt wurde dann die Interaktion zwischen Klassenmittelwert und Geschlecht betrachtet (Hypothese 2).

Zur Prüfung von Hypothese 3, ob Mädchen mehr von Mädchen als von Jungen beeinflusst werden, wurde der Datensatz aufgeteilt und nur die Fälle der Mädchen ($N = 414$) einbezogen. Auf Ebene der Schulklasse enthielt dieser Datensatz sowohl Informationen zu den Mittelwerten internalisierenden Verhaltens unter den Mädchen in der Klasse als auch die Mittelwerte unter den Jungen in der Klasse. Zur Hypothesenprüfung wurden die separaten Haupteffekte des mittleren Verhaltens unter den Jungen und unter den Mädchen auf das zukünftige individuelle internalisierende Verhalten be-

trachtet. Um Hypothese 4 zur Frage der differentiellen Beeinflussung von Jungen der Jungen und Mädchen zu prüfen, wurden die gleichen Analysen basierend auf dem Datensatz der Jungen ($N = 448$) durchgeführt. Zum besseren Verständnis der verschiedenen linearen Modelle wurden die Gleichungen zu den Modellen im Anhang angefügt.

Ergebnisse

Deskriptive Ergebnisse

In Tabelle 1 sind die deskriptiven Statistiken der verwendeten Variablen dargestellt. Die berichteten Werte beziehen sich bei den zeitlich variierenden Variablen jeweils auf die Mittelwerte aller Messzeitpunkte. Der Mittelwert des individuellen internalisierenden Verhaltens von T1-T4 betrug 4.77 auf einer Skala von 0 bis 20 (10 Items mit Ratings von 0 bis 2), umfasste aber das ganze mögliche Spektrum. Gemäß Normierung und Interpretationsrichtlinien des SPS-J (Hampel & Petermann, 2005) handelt es sich ab einem Rohwert von 10 (was $T = 60$ und $PR = 84$ entspricht) um klinisch relevante psychische Probleme. Werden die Messzeitpunkte einzeln betrachtet, wird ein Anstieg von $M = 4.29$ zu T1 auf $M = 5.31$ zu

T4 ersichtlich. Zudem ist in Abbildung 1 die geschlechtsspezifische Entwicklung internalisierenden Verhaltens von der 7. bis zur 9. Klasse dargestellt. Deskriptiv ist ein Anstieg internalisierenden Verhaltens unter den Mädchen festzustellen (der sich in den folgend beschriebenen Analysen auch inferenzstatistisch bestätigte, s. Tabelle 3). Die Klassenmittelwerte variierten weniger, da sie aggregierte Werte umfassen. In der Stichprobe waren etwas mehr Jungen (52%) und die Verteilung über die Bildungsgänge zeigt, dass ein Großteil der Schülerinnen und Schüler die Sekundarschule besuchte (41.5%).

Bevor die Prüfung der Hypothesen erfolgte, wurde mittels Intra-Klassen-Korrelation (ICC) überprüft, welcher Anteil an Varianz bezüglich internalisierenden Verhaltens zu den verschiedenen Messzeitpunkten auf die Klassenebene zurückgeführt werden kann. Dies waren bei T1 9.4%, bei T2 5.9%, bei T3 4.6% und bei T4 6.8%. Die Gruppierung der Schülerinnen und Schüler innerhalb von Schulklassen scheint also bezüglich internalisierenden Verhaltens eine Rolle zu spielen, auch wenn der Anteil an Varianz, welcher auf die Klassenzugehörigkeit zurückzuführen ist, erwartungsgemäß viel kleiner ist als der Anteil an Varianz auf Individualebene.

Tabelle 1: Deskriptive Statistiken

	M	SD	Spannweite	%
Individuelles internalisierendes Verhalten T1	4.29	3.32	0 – 18	-
Individuelles internalisierendes Verhalten T2	4.66	3.86	0 – 20	-
Individuelles internalisierendes Verhalten T3	4.91	3.95	0 – 20	-
Individuelles internalisierendes Verhalten T4	5.31	4.19	0 – 20	-
Individuelles internalisierendes Verhalten insgesamt (Mittelwert T1, T2, T3, T4)	4.77	3.84	0 – 20	-
Internalisierendes Verhalten Klasse (Mittelwert T1, T2, T3, T4)	4.82	1.29	1.57 – 9.08	-
Mädchen	-	-	-	48.0
Jungen	-	-	-	52.0
Progymnasium T1	-	-	-	29.2
Sekundarschule T1	-	-	-	41.5
Realschule T1	-	-	-	23.3
Förderklasse T1	-	-	-	6.1

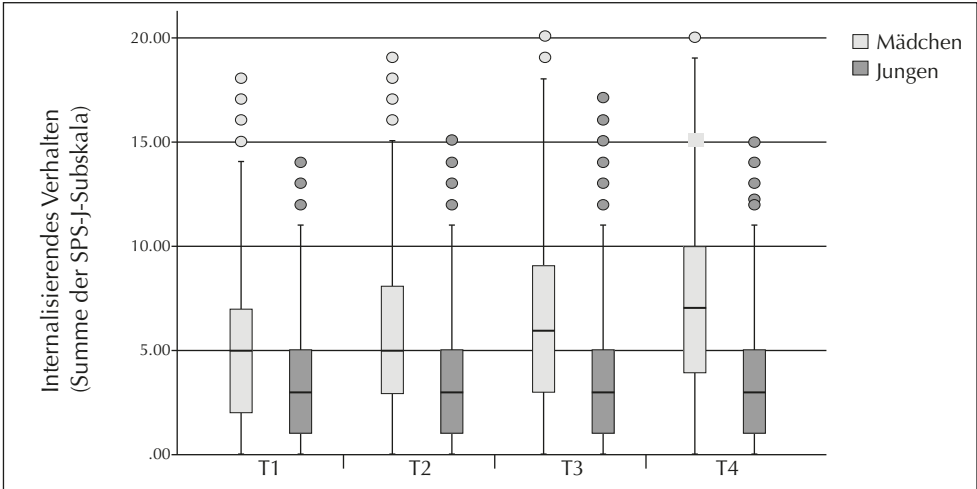


Abbildung 1. Geschlechtsspezifische Entwicklung internalisierenden Verhaltens von der 7. bis zur 9. Klasse, gemessen mit der Subskala “Ängstlichkeit/Depressivität” des SPS-J (Hampel & Petermann, 2005).

Hypothesenprüfungen

Die Ergebnisse zu den Hypothesenprüfungen sind in den Tabellen 2 und 3 dargestellt. Modell 1 in Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse zum Haupteffekt des Niveaus internalisie-

renden Verhaltens in der Klasse auf die Entwicklung individuellen Verhaltens über die Zeit, unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen (Hypothese 1). Hierbei wurde der Gesamtdatensatz verwendet. Es zeigte sich kein signifikanter Effekt des Gesamtniveaus

Tabelle 2: Mehrebenenanalyse zur Vorhersage des individuellen internalisierenden Verhaltens T2, T3, T4 durch das internalisierende Verhalten der Klasse T1, T2, T3 (Gesamtdatensatz; N = 864)

	Modell 1: Haupteffekte				Modell 2: Interaktionseffekt			
	Para-meter	SE	p	β	Para-meter	SE	p	β
Intercept	5.392	0.449	<.001	0.373	5.007	0.536	<.001	0.376
Zeitlich variierende Variablen (Ebene 1)								
Zeit in Wochen nach T1	0.005	0.001	< .001	0.056	0.005	0.001	< .001	0.056
Internalisierendes Verhalten Klasse	0.127	0.073	.082	0.039	0.213	0.098	.030	0.067
Geschlecht männlich X Internalisieren-des Verhalten Klasse	-	-	-		-0.164	0.120	.172	-0.052
Progymnasium vs. Realschule ^a	-1.026	0.335	.002	-0.258	-1.039	0.336	.002	-0.261
Sekundarschule vs. Realschule ^a	-0.482	0.284	.089	-0.121	-0.494	0.285	.083	-0.124
Förderklasse vs. Realschule ^a	-1.632	0.481	.001	-0.409	-1.663	0.483	.001	-0.417
Zeitlich stabile Variablen (Ebene 2)								
Individ. internalisierendes Verhalten T1	0.555	0.030	< .001	0.461	0.552	0.030	< .001	0.459
Geschlecht männlich	-1.723	0.189	< .001	-0.431	-0.970	0.585	.097	-0.433
Varianzkomponenten								
Ebene 1 (innerhalb Individuum)	6.713	0.262	< .001	-	6.695	0.261	< .001	-
Ebene 2 (zwischen Individuen)	3.796	0.346	< .001	-	3.813	0.346	< .001	-
Ebene 3 (zwischen Klassen)	0.365	0.157	.020	-	0.372	0.158	.019	-

Anmerkungen. AIC Modell 1 = 10713.373; AIC Modell 2 = 10713.888. ^aReferenzkategorie.

internalisierenden Verhaltens in der Klasse auf die individuelle Verhaltensentwicklung ($B = 0.127, p = .082, \beta = 0.039$), weshalb Hypothese 1 abgelehnt werden musste. Die weiteren Effekte zeigten einen signifikanten Anstieg internalisierenden Verhaltens kleiner Effektstärke über die Zeit ($B = 0.005, p < .001, \beta = 0.056$) und dass früheres internalisierendes Verhalten solches Verhalten mit mittlerer Effektstärke zu einem späteren Zeitpunkt vorhersagt ($B = 0.555, p < .001, \beta = 0.461$). Mädchen berichteten über die Zeit signifikant höhere Werte internalisierenden Verhaltens als Jungen ($B = -1.723, p < .001, \beta = -0.431$) und das Verhalten war im niedrig qualifizierenden Regelbildungsgang der Realschule stärker ausgeprägt als im Progymnasium ($B = -1.026, p = .002, \beta = -0.258$) und in den sonderpädagogischen Förderklassen ($B = -1.632, p = .001, \beta = -0.409$). Während es sich beim Geschlechterunterschied und beim Unterschied zwischen den Förderklassen und den Realklassen um einen Effekt mittlerer Stärke handelte, wies der Unterschied zwischen Progymnasium und Realschule nur eine kleine Effektstärke auf. Der Unterschied

zwischen Sekundarschule und Realschule ging in dieselbe Richtung, war jedoch nicht signifikant ($B = -0.482, p = .089, \beta = -0.121$). Die Varianzkomponenten zeigen, dass der Großteil der Varianz zwischen den Individuen (Ebene 2, $\sigma^2 = 3.796, p < .001$) und zwischen den Messzeitpunkten (Ebene 1, $\sigma^2 = 6.713, p < .001$) bestand. Die Varianz auf Ebene 3 zwischen den Klassen war ebenfalls signifikant, jedoch deutlich kleiner ($\sigma^2 = 0.365, p < .020$). Dies ist nicht erstaunlich, da der Anteil an Varianz auf dieser Ebene schon vor dem Einfügen der Prädiktoren eher klein war und das mittlere Klassenniveau internalisierenden Verhaltens zu T1, T2 und T3 als Prädiktor zusätzlich Varianz auf dieser Ebene erklärte.

Während in Modell 1 nur die Haupteffekte berechnet wurden, zeigt Modell 2 in Tabelle 2 den Interaktionseffekt zur Prüfung von Hypothese 2. Der Interaktionseffekt zwischen dem Klassenmittelwert internalisierenden Verhaltens und der Variable Geschlecht war nicht signifikant ($B = -0.164, p = .172, \beta = -0.052$). Auch Hypothese 2, dass Mädchen in ihrem internalisierenden Verhalten generell stärker durch ihre Peers

Tabelle 3: Mehrebenenanalyse zur Vorhersage des individuellen internalisierenden Verhaltens von Mädchen T2, T3, T4 durch das internalisierende Verhalten der Mädchen und der Jungen in der Klasse T1, T2, T3 (Datensatz Mädchen; N = 414)

	Parameter	SE	p	B
Intercept	4.244	0.657	<.001	0.434
Zeitlich variierende Variablen (Ebene 1)				
Zeit in Wochen nach T1	0.010	0.002	<.001	0.107
Internalisierendes Verhalten der Mädchen	0.240	0.085	.005	0.109
Internalisierendes Verhalten der Jungen	0.052	0.098	.595	0.017
Progymnasium vs. Realschule ^a	-0.637	0.466	.172	-0.160
Sekundarschule vs. Realschule ^a	-0.124	0.400	.757	-0.031
Förderklasse vs. Realschule ^a	-1.752	0.836	.036	-0.439
Zeitlich stabile Variablen (Ebene 2)				
Individ. internalisierendes Verhalten T1	0.608	0.045	<.001	0.506
Varianzkomponenten				
Ebene 1 (innerhalb Individuum)	7.718	0.435	<.001	-
Ebene 2 (zwischen Individuen)	4.884	0.633	<.001	-
Ebene 3 (zwischen Klassen)	0.219	0.257	.394	-

Anmerkungen. AIC = 5263.232. ^aReferenzkategorie

Tabelle 4: Mehrebenenanalyse zur Vorhersage des individuellen internalisierenden Verhaltens von Jungen T2, T3, T4 durch das internalisierende Verhalten der Mädchen und der Jungen in der Klasse T1, T2, T3 (Datensatz Jungen; N = 448)

	Parameter	SE	p	B
Intercept	4.391	0.541	<.001	-0.086
Zeitlich variierende Variablen (Ebene 1)				
Zeit in Wochen nach T1	-0.001	0.002	.550	-0.012
Internalisierendes Verhalten der Mädchen	0.058	0.065	.368	0.026
Internalisierendes Verhalten der Jungen	-0.011	0.084	.894	-0.003
Progymnasium vs. Realschule ^a	-1.508	0.415	<.001	-0.378
Sekundarschule vs. Realschule ^a	-1.017	0.365	.005	-0.255
Förderklasse vs. Realschule ^a	-1.590	0.547	.004	-0.399
Zeitlich stabile Variablen (Ebene 2)				
Individ. internalisierendes Verhalten T1	0.487	0.042	<.001	0.404
Varianzkomponenten				
Ebene 1 (innerhalb Individuum)	5.684	0.307	<.001	-
Ebene 2 (zwischen Individuen)	2.609	0.374	<.001	-
Ebene 3 (zwischen Klassen)	0.572	0.238	.016	-

Anmerkungen. AIC = 5401.745. ^aReferenzkategorie

in der Klasse beeinflusst werden als Jungen, musste daher abgelehnt werden. Ein Vergleich von Modell 1 und 2 mittels Akaike Informationskriterium (AIC) zeigte, dass das einfachere Modell ohne Interaktion (Modell 1) mit AIC=10713.373 einen marginal besseren Fit aufwies als das komplexere Modell mit Interaktion (Modell 2) mit AIC = 10713.888.

Um Hypothese 3 zu prüfen, bei der angenommen wurde, dass Mädchen sich stärker von anderen Mädchen als von Jungen beeinflussen lassen, wurde der Datensatz zu den Mädchen verwendet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 3 dargestellt. Hier zeigte sich ein signifikanter Effekt des Niveaus internalisierenden Verhaltens unter den Mädchen in der Klasse auf die individuelle Entwicklung internalisierenden Verhaltens von Mädchen ($B = 0.240$, $p = .005$, $\beta = 0.109$). Die Richtung des Effekts bedeutet, dass je höher das Niveau internalisierenden Verhaltens unter allen Mädchen der Klasse ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit zukünftigen internalisierenden Verhaltens bei Mädchen. Es handelt sich hierbei um einen kleinen Effekt. Das Niveau internalisierenden Verhaltens unter den Jungen hatte kei-

nen signifikanten Effekt auf die Verhaltensentwicklung der Mädchen ($B = 0.052$, $p = .595$, $\beta = 0.017$), so dass Hypothese 3 beibehalten werden konnte. Weiter zeigte sich unter den Mädchen eine signifikante Zunahme internalisierenden Verhaltens von der 7. bis zur 9. Klasse.

Hypothese 4 wurde basierend auf dem Datensatz der Jungen geprüft und die Ergebnisse sind in Tabelle 4 dargestellt. Es zeigte sich hier weder ein signifikanter Effekt des Niveaus an internalisierendem Verhalten unter den Jungen ($B = -0.011$, $p = .894$, $\beta = -0.003$) noch unter den Mädchen ($B = 0.058$, $p = .368$, $\beta = 0.026$) auf die individuelle Entwicklung internalisierenden Verhaltens von Jungen. Hypothese 4 musste daher abgelehnt werden. Unter den Jungen zeigte sich kein Anstieg internalisierenden Verhaltens über die Zeit. Schüler aus Realklassen berichteten signifikant höhere Werte internalisierenden Verhaltens als jene aus Progymnasial-, Sekundar- und Förderklassen.

Diskussion

In der vorliegenden Studie wurde untersucht, inwiefern Jugendliche durch das Niveau an internalisierendem Verhalten unter den Klassenkameradinnen und -kameraden beeinflusst werden. Dabei zeigte sich, dass sich Peereinfluss auf internalisierendes Verhalten im Schulkontext weniger auf Ebene der Gesamtklasse als vorrangig unter Mädchen zu vollziehen scheint. Im Folgenden werden die Ergebnisse im Einzelnen diskutiert.

Peereinfluss auf Ebene der Gesamtklasse

Zahlreiche Studien zeigen, dass das unter den Peers vorherrschende Niveau an externalisierendem Verhalten in der Schulklasse die individuelle Entwicklung solchen Verhaltens von Jugendlichen beeinflusst (Mercer et al., 2009; Müller et al., 2017; Thomas et al., 2011). Ebenso ist bekannt, dass sich in Gruppen Prozesse der emotionalen Ansteckung mit negativen Gefühlen vollziehen können (z.B. Bakker et al., 2005; Bakker & Schaufeli, 2009). Dies gab Anlass zu Hypothese 1, die erwarten ließ, dass die Ausprägung internalisierenden Verhaltens in der Klasse die individuelle Entwicklung solcher Verhaltensweisen von Jugendlichen beeinflusst. Die vorliegenden Ergebnisse sprechen gegen einen solchen Effekt. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass in der frühen Adoleszenz auf Ebene der gesamten Schulklasse eigene Probleme wenig verbalisiert werden. Zudem bleibt internalisierendes Verhalten in größeren Gruppen, wie es Schulklassen sind, vermutlich weniger gut sichtbar als beispielsweise externalisierendes Verhalten. Die deskriptiven Normen in Bezug auf internalisierendes Verhalten könnten als Referenzwert für die Gruppenmitglieder deshalb weniger gut erkennbar sein, so dass diese an Orientierungskraft für die einzelnen Schülerinnen und Schüler verlieren. Auch Prozesse der unbewussten emotionalen Ansteckung durch das Verhal-

ten der Peers wären bei einer geringen Sichtbarkeit dieses Verhaltens auf Ebene der Gesamtklasse eher gering ausgeprägt. Da in der vorliegenden Studie keine Daten zur individuellen Wahrnehmung des internalisierenden Verhaltens unter den Peers vorliegen, bleiben diese möglichen Erklärungen für die nicht signifikanten Effekte auf Gesamtklassenebene aber weiter zu prüfen.

Geschlechtsspezifische Peereinflussprozesse

Bei Fragen zu Peereinfluss auf internalisierendes Verhalten ist zu beachten, dass dieses Verhalten in der Jugend deutlich stärker unter Mädchen als unter Jungen ausgeprägt ist (z.B. Lewinsohn et al., 1993), was auch in dieser Untersuchung Bestätigung fand. Auf Ebene der Gesamtklasse zeigte sich für internalisierendes Verhalten entgegen Hypothese 2 kein Unterschied in der Peereinflussbarkeit zwischen Mädchen und Jungen. Dies könnte einerseits wiederum an der geringen Sichtbarkeit internalisierenden Verhaltens in größeren Gruppen liegen. Andererseits könnte sein, dass sich Mädchen und Jungen vorrangig an dem Niveau internalisierenden Verhaltens unter den gleichgeschlechtlichen Klassenkameradinnen und -kameraden orientieren (Hypothesen 3 und 4). Tatsächlich zeigte sich, dass Mädchen durch das Niveau internalisierenden Verhaltens unter den Mädchen, nicht aber durch jenes der Jungen beeinflusst wurden. Jungen wurden weder von Jungen noch von Mädchen beeinflusst. Dieser Befund stimmt grundsätzlich mit den Ergebnissen von Giletta et al. (2012) überein, die fanden, dass sich innerhalb von stabilen, besten Freundschaftsdyaden zwischen Mädchen (aber nicht zwischen Jungen) Peereinfluss Effekte auf depressive Symptome zeigten. Die vorliegende Studie erweitert die Ergebnisse von Giletta et al. (2012) allerdings, denn hier zeigte sich, dass das Niveau von Ängstlichkeit und Depression unter *allen* Mädchen der Klasse das zukünftige individuelle

Verhalten von Mädchen voraussagte. Da in den teilnehmenden Schulklassen vermutlich nicht zwischen allen Mädchen enge freundschaftliche Verbindungen bestanden, deutet dies darauf hin, dass Peereinfluss zwischen Klassenkameradinnen nicht zwangsläufig auf enge Freundschaftsbeziehungen angewiesen ist. Vielmehr scheint das Niveau internalisierenden Verhaltens unter den Mädchen in der Klasse grundsätzlich eine wichtige Orientierungsfunktion für Schülerinnen zu haben. Dies könnte sich einerseits durch einen generellen „own-gender-bias“ bei sozialen Lernprozessen auf Grund empfundener Ähnlichkeit unter Mädchen erklären lassen (Reynolds et al., 2012). Andererseits können auch Erklärungen mit Bezug zu stereotypen Geschlechtererwartungen beigezogen werden (Aubé et al., 2000; Broderick & Korteland, 2002; Hoffmann et al., 2004). Wenn Mädchen internalisierendes Verhalten mit einem weiblichen Rollenbild assoziieren, ist es plausibel, dass diese das von Mädchen gezeigte internalisierende Verhalten als salienter für soziale Vergleiche wahrnehmen als jenes von Jungen. Für Jungen ist das internalisierende Verhalten unter den Peers auf Grund dessen wahrgenommener weiblicher Konnotation hingegen möglicherweise ein generell wenig relevanter Referenzwert für sozialen Vergleich. Diese Interpretation mit Bezug zu Geschlechterstereotypen erfährt eine gewisse Unterstützung durch Studien, in denen die Peerbeeinflussbarkeit im mit männlichen Attributen assoziierten Bereich der Delinquenz (Heimer, 1996) betrachtet wurde. Hier zeigte sich, dass Jungen in ihrem delinquenten Verhalten stärker durch ihre Peers beeinflusst werden als Mädchen (Selfhout, Branje, & Meeus, 2008; Steinberg & Monahan, 2007; Müller, Hofmann & Arm, 2017). Jungen und Mädchen könnten sich daher, je nach den mit einem Verhalten verbundenen stereotypen Geschlechtererwartungen, unterschiedlich durch ihre Peers beeinflussen lassen. Eingeschränkt werden muss an dieser Stelle, dass in der vorliegenden Studie keine Daten zu den freund-

schaftlichen Verbindungen zwischen den Schülerinnen oder wahrgenommenen Geschlechterstereotypen einbezogen wurden und die genannten Erklärungen daher weiterer empirischer Überprüfung bedürfen.

Implikationen

Die hier gefundenen Peereinflusseffekte bei Mädchen, aber nicht bei Jungen, können einen Beitrag dazu leisten, geschlechtsspezifische Entwicklungsverläufe internalisierenden Verhaltens besser zu verstehen. So könnten ausgeprägtere Peereinflussprozesse unter Mädchen als unter Jungen den besonders starken Anstieg solchen Verhaltens bei weiblichen Jugendlichen zumindest teilweise erklären. Bei dieser Überlegung ist jedoch zu berücksichtigen, dass auch zahlreiche geschlechtsspezifische physiologische und psychologische Prozesse (z.B. Reaktionen auf Stressoren, Selbstkonzept, Copingstrategien; Übersicht s. Nolen-Hoeksema, 1990) die unterschiedlichen Entwicklungsverläufe von Jungen und Mädchen beeinflussen. Als wahrscheinlich erscheint daher, dass sich geschlechtsspezifische Entwicklungen internalisierenden Verhaltens am besten durch die Interaktion verschiedener individueller Faktoren mit Peer- und anderen Umweltbedingungen erklären lassen. Dieses Zusammenspiel verschiedener Einflüsse gilt es in Zukunft genauer zu untersuchen.

Betrachtet man die hier gefundenen Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen im breiteren Kontext der Peereinflussforschung, unterstützen die vorliegenden Ergebnisse die Annahme, dass nicht alle Jugendlichen in gleichem Maße durch ihre Peers beeinflusst werden (s.a. Prinstein, 2007). Diese Feststellung korrespondiert mit anderen Hinweisen darauf, dass Peereinfluss in Abhängigkeit von individuellen Faktoren (z.B. Impulsivität, Risikobereitschaft) und Kontextmerkmalen (z.B. Eltern- oder Lehrerverhalten) variiert (z.B. Müller et al., 2017; Müller, Hofmann, Begert & Cillesen, 2018). Darüber hinaus scheint zent-

ral zu sein, welche Peergruppen und Verhaltensbereiche jeweils betrachtet werden. So scheint sich Peereinfluss auf internalisierendes Verhalten eher in Kleingruppen und Freundschaftsdyaden zu vollziehen, wohingegen externalisierendes Verhalten auch Peereinfluss auf der Ebene der Gesamtklasse unterliegt (Mercer et al., 2009; Müller et al., 2017; Thomas et al., 2011). Peereinfluss vollzieht sich also in Abhängigkeit des komplexen Zusammenspiels zwischen Merkmalen des Individuums, des Kontexts, Charakteristika der beeinflussenden Peers und den betrachteten Verhaltensbereichen.

Die Befunde der vorliegenden Studie haben auch Bedeutung für die schulpraktische, sonderpädagogische Unterstützung von Jugendlichen. Das zentrale Ergebnis ist, dass sich Peereinfluss auf internalisierendes Verhalten im Klassenkontext vor allem unter Mädchen vollzieht. Basierend auf den Überlegungen zu zugrundeliegenden Mechanismen dieses Phänomens bieten sich hier verschiedene Ansatzpunkte zur Prävention ungünstiger Peereinflüsse. Beispielsweise könnten in Schulklassen stereotype Geschlechtsrollenerwartungen in Bezug auf internalisierendes Verhalten kritisch diskutiert werden und dem Wunsch nach kohäsiven Gruppen durch die Förderung positiver Interaktionen in der Klasse Raum gegeben werden. Die besondere Bedeutung der Peers im Kontext internalisierenden Verhaltens für Mädchen lässt sich möglicherweise auch in monoedukativen Gruppensettings nutzen. Beispielsweise könnten in Gruppen von Mädchen gemeinsam positive Strategien gegenüber internalisierendem Verhalten erarbeitet werden. Möglicherweise gelingt auch eine Art Empowerment zu einem „mündigen“ Umgang mit Peereinfluss auf internalisierendes Verhalten. Beispielsweise kann die aktive Bearbeitung der Peereinflussthematik (z.B. Wissensvermittlung zu Korumination, Rollenspiele, Reflexion fiktiver und realer Peersituationen) Gelegenheit bieten, Peergruppenprozesse und die eigene Involviertheit darin kritisch zu reflektieren. Inwiefern ein solches Bewusstmachen

von positiven und negativen Einflussprozessen zwischen Peers tatsächlich zu einer Verringerung von ungünstigem Einfluss auf internalisierendes Verhalten beitragen kann, bleibt ein in der Zukunft wichtig zu untersuchendes Forschungsanliegen.

Ausblick

Die vorliegende Studie erlaubt neue Einblicke in geschlechtsspezifische Peereinflussprozesse auf internalisierendes Verhalten. Durch die Ausweitung des Fokus von Freundschaftsdyaden auf den gesamten Klassenkontext sowie die Verwendung von über drei Jahre verlaufenden Längsschnittdaten vermag diese Untersuchung den bestehenden Forschungsstand sowohl inhaltlich als auch methodisch zu erweitern. Nichtsdestotrotz hat die Studie auch Grenzen.

Während die Nutzung von Selbstauskünften bei internalisierendem Verhalten grundsätzlich als valide Methode gilt (Kamphaus & Mays, 2011) und die Erhebungen komplett anonym erfolgten, könnten stereotype Geschlechterrollenbilder bei Jungen dennoch zu einem Verschweigen von Gefühlen der Ängstlichkeit und Depressivität geführt haben. Diesem Problem könnte in Zukunft durch die Erhebung ergänzender Beurteilerperspektiven, wie beispielsweise Elternberichten, begegnet werden. Bei der Interpretation der Ergebnisse bleibt weiter zu beachten, dass hier eine populationsbasierte und nicht eine klinisch auffällige Gruppe von Jugendlichen mit internalisierendem Verhalten untersucht wurde. Einerseits könnten sich die hier gefundenen Prozesse bei klinisch relevantem internalisierendem Verhalten noch stärker zeigen, beispielsweise auf Grund eskalierender gegenseitiger Verstärkungsprozesse zwischen Peers in kommunikativen Situationen (engl. coercive interactions; s.a. Dishion & Tipson, 2011). Andererseits könnten bei stark internalisierendem Verhalten individuelle Prädispositionen ein stärkeres Gewicht ha-

ben und generell wenig Kontakt zu Peers bestehen, so dass Peereinfluss weniger relevant ist.

Auch die Prüfung der spezifischen Prozesse, die der Übertragung internalisierender Verhaltensweisen zugrunde liegen, muss zukünftigen Studien überlassen werden. Um diese Mechanismen genau betrachten zu können, wäre es beispielsweise wünschenswert, auf detaillierte Beobachtungsdaten zu kommunikativen Situationen zwischen Jugendlichen sowie auf Informationen zu den in der Stichprobe vorherrschenden Wahrnehmungen von Geschlechterrollen zurückgreifen zu können. Vor dem Hintergrund der Ergebnisse dieser Studie wird es in Zukunft interessant sein, über die Nutzung aggregierter Verhaltenswerte hinaus spezifische Selektions- und Einflussprozesse in Bezug auf internalisierendes Verhalten unter Klassenkameradinnen zu betrachten. Methodisch bieten sich hier soziale Netzwerkanalysen und der Einsatz von stochastic actor-based modeling an (z.B. Veenstra & Steglich, 2012). Mit Hilfe solcher Methoden ließe sich überprüfen, inwiefern Jugendliche gezielt Personen aus ihrer Klasse auswählen, mit denen sie sich über problematische Emotionen austauschen können und folgend von diesen beeinflusst werden.

Insgesamt hat die vorliegende Studie gezeigt, dass durch die zusätzliche Berücksichtigung von Peereinflussprozessen unter Jugendlichen ein besseres Verständnis der Entwicklung internalisierender Verhaltensweisen gelingen kann. Vor diesem Hintergrund können die Befunde dazu beitragen, schulische Fachpersonen weiter für die Problematik internalisierenden Verhaltens zu sensibilisieren und wissenschaftlich fundierte Perspektiven für die Prävention im Schulkontext zu entwickeln.

Literatur

- Achenbach, T. M. (1991). *Manual of the youth self-report and 1991 profile*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Angold, A. & Rutter, M. (1992). Effects of age and pubertal status on depression in a large clinical sample. *Development and Psychopathology*, 4, 5-28.
- Araos, C., Cea, M., Fernández, M. & Valenzuela, E. (2014). The role of school context on marijuana use in Chile: A classroom-level analysis. *Deviant Behavior*, 35, 412-432.
- Aubé, J., Fichman, L., Saltaris, C. & Koestner, R. (2000). Gender differences in adolescent depressive symptomatology: Towards an integrated social-developmental model. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 19, 297-313.
- Bakker, A. B., Le Blanc, P. M. & Schaufeli, W. B. (2005). Burnout contagion among intensive care nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 51, 276-287.
- Bakker, A. B. & Schaufeli, W. B. (2009). Burnout contagion process among teachers. *Journal of Applied Social Psychology*, 30, 2289-2308.
- Bell, D. J., Foster, S. L. & Mash, E. J. (Eds.). (2005). *Handbook of behavioral and emotional problems in girls*. New York, NY: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Broderick, P. C. & Korteland, C. (2002). Coping style and depression in early adolescence: Relationships to gender, gender role, and implicit beliefs. *Sex Roles*, 46, 201-213.
- Bukowski, W. M., Gauze, C., Hoza, B. & Newcomb, A. F. (1993). Differences and consistency between same-sex and other-sex peer relationships during early adolescence. *Developmental Psychology*, 29, 255-263.
- Bukowski, W. M., Sippola, L. K. & Hoza, B. (1999). Same and other: Interdependency between participation in same- and other-sex friendships. *Journal of Youth and Adolescence*, 28, 439-459.

- Burgess, L. G., Riddell, P. M., Fancourt, A. & Mukiyama, K. (2018). The influence of social contagion within education: A motivational perspective. *Mind, Brain, and Education*, 12, 164-174.
- Cheadle, J. E. & Goosby, B. J. (2012). The small school friendship dynamics of adolescent depressive symptoms. *Society and Mental Health*, 2, 99-119.
- Clark, D. B. & Kirisci, L. (1996). Posttraumatic stress disorder, depression, alcohol use disorders and quality of life in adolescents. *Anxiety*, 2, 226-233.
- Conway, C. C., Rancourt, D., Adelman, C. B., Burk, W. J. & Prinstein, M. J. (2011). Depression socialization within friendship groups at the transition to adolescence: The roles of gender and group centrality as moderators of peer influence. *Journal of Abnormal Psychology*, 120, 857-867.
- Coyne, J. C. (1976). Toward an interactional description of depression. *Psychiatry*, 39, 28-40.
- Dishion, T. J. & Tipsord, J. M. (2011). Peer contagion in child and adolescent social and emotional development. *Annual Review of Psychology*, 62, 189-214.
- Fisher, K. W. & Shogren, K. A. (2016). The influence of academic tracking on adolescent social networks. *Remedial and Special Education*, 37, 89-100.
- Fitzgerald, M., Joseph, A. P., Hayes, M. & O'Regan, M. (1995). Leisure activities of adolescent children. *Journal of Adolescence*, 18, 349-358.
- Ganzeboom, H. B. G. & Treiman, D. J. (1996). Internationally comparable measures of occupational status for the 1988 International Standard Classification of Occupation. *Social Science Research*, 25, 201-239.
- Giletta, M., Scholte, R. H. J., Prinstein, M. J., Engels, R. C. M. E., Rabaglietti, E. & Burk, W. J. (2012). Friendship context matters: Examining the domain specificity of alcohol and depression socialization among adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40, 1027-1043.
- Gresham, F. M. & Kern, L. (2004). Internalizing behavior problems in children and adolescents. In R. B. Rutherford Jr., M. M. Quinn, & S. R. Mathur (Eds.), *Handbook of research in emotional and behavioral disorders* (pp. 262-281). New York: Guilford.
- Hampel, P. & Petermann, F. (2005). *Screening psychischer Störungen im Jugendalter*. Bern: Huber.
- Hankin, B. L., Stone, L. & Wright, P. A. (2010). Corumination, interpersonal stress generation, and internalizing symptoms: Accumulating effects and transactional influences in a multiwave study of adolescents. *Development and Psychopathology*, 22, 217-235.
- Heimer, K. (1996). Gender, interaction, and delinquency: Testing a theory of differential social control. *Social Psychology Quarterly*, 59, 39-61.
- Henry, D., Guerra, N., Huesmann, R., Tolan, P., VanAcker, R. & Eron, L. (2000). Normative influences on aggression in urban elementary school classrooms. *American Journal of Community Psychology*, 28, 59-81.
- Hill, J. P. & Lynch, M. E. (1983). The intensification of gender-related role expectations during early adolescence. In J. Brooks-Gunn, & A. C. Petersen (Eds.), *Girls at puberty: Biological and psychosocial perspectives* (pp. 201-228). New York, NY: Plenum Press.
- Hoffmann, M. L., Powlisha, K. K. & White, K. J. (2004). An examination of gender differences in adolescent adjustment: The effect of competence on gender role differences in symptoms of psychopathology. *Sex Roles*, 50, 795-810.
- Hogue, A. & Steinberg, L. (1995). Homophily of internalized distress in adolescent peer groups. *Developmental Psychology*, 31, 897-906.
- Johnson, H. D. (2004). Gender, grade, and relationship differences in emotional closeness within adolescent friendships. *Adolescence*, 39, 243-255.

- Jürges, H. & Schneider, K. (2011). Why young boys stumble: Early tracking, age and gender bias in the German school system. *German Economic Review*, 12, 371-394.
- Kamphaus, R. W., & Mays, K. L. (2011). Assessment of internalizing behavioral deficits. In M. A. Bray & T. J. Kehle (Eds.). *The Oxford handbook of school psychology* (312-333). Oxford: Oxford University Press.
- Kelly, J. R. & Barsade, S. G. (2001). Mood and emotions in small groups and work teams. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 86, 99-130.
- Kiesner, J., Poulin, F. & Nicotra, E. (2003). Peer relations across contexts. Individual-network homophily and network inclusion in and after school. *Child Development*, 74, 1328-1343.
- Laursen, B. (2018). Peer influence. In W. M. Bukowski, B. Laursen, & K. H. Rubin (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (2nd ed.) (447-469). New York: Guilford.
- Lewinsohn, P. M., Hops, H., Roberts, R. E., Seeley, J. R. & Andrews, J. A. (1993). Adolescent psychopathology: I. Prevalence and incidence of depression and other DSM-III-R disorders in high school students. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 133-144.
- Lipps, G. E., Lowe, G. A., Halliday, S., Morris-Patterson, A., Clarke, N. & Wilson, R. N. (2010). The association of academic tracking to depressive symptoms among adolescents in three Caribbean countries. *Child and Adolescents Psychiatry and Mental Health*, 4, 16.
- Marsh, H. W., Lüdtke, O., Nagengast, B., Trautwein, U., Morin, A. J. S., Abduljabbar, A. S. & Köller, O. (2012). Classroom climate and contextual effects: Conceptual and methodological issues in the evaluation of group-level effects. *Educational Psychologist*, 47, 106-124.
- McNelles, L. R. & Connolly, J. A. (1999). Intimacy between adolescent friends: Age and gender differences in intimate affect and intimate behaviors. *Journal of Research on Adolescence*, 9, 143-159.
- Mercer, S. H., McMillen, J. S. & DeRosier, M. E. (2009). Predicting change in children's aggression and victimization using classroom-level descriptive norms of aggression and pro-social behavior. *Journal of School Psychology*, 47, 267-289.
- Müller, C. & Bless, G. (2011). Zur Entwicklung von dissozialem Verhalten in Abhängigkeit der Schulklassenzusammensetzung – Die Studie FRI-PEERS. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 80, 160-162.
- Müller, C. M., Hofmann, V., & Arm, S. (2017). Susceptibility to classmates' influence on delinquency during early adolescence. *Journal of Early Adolescence*, 37, 1221-1253.
- Müller, C., Hofmann, V., Begert, T. & Cillessen, A. H. N. (2018). Peer influence on disruptive classroom behavior depends on teachers' instructional practice. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 56, 99-108.
- Nolen-Hoeksema, S. (1990). *Sex differences in depression*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Prinstein, M. J. (2007). Moderators of peer contagion: A longitudinal examination of depression socialization between adolescents and their best friends. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 36, 159-170.
- Prinstein, M. J., Cheah, C. S. L. & Guyer, A. E. (2005). Peer victimization, cue interpretation, and internalizing symptoms: Preliminary concurrent and longitudinal findings for children and adolescents. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 34, 11-24.
- Rasbash, J., Charlton, C., Browne, W. J., Healy, M. & Cameron, B. (2009). *MLwiN Version 2.1*. Center for Multilevel Modelling: University of Bristol.
- Reynolds, W. M. (2001). *Reynolds Adolescent Adjustment Screening Inventory (RAASI)*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

- Reynolds Losin, E. A., Iacoboni, M., Martin, A., & Dapretto, M. (2012). Own-gender imitation activates the brain's reward circuitry. *SCAN*, 7, 804-810.
- Rose, A. J. (2002). Co-rumination in the friendships of girls and boys. *Child Development*, 73, 1830-1843.
- Rose, A. J., Carlson, W. & Waller, E. M. (2007). Prospective associations of co-rumination with friendship and emotional adjustment: Considering the socioemotional trade-offs of co-rumination. *Developmental Psychology*, 43, 1019-1031.
- Rose, A. J. & Rudolph, K. D. (2006). A review of sex differences in peer relationship processes: Potential trade-offs for the emotional and behavioral development of girls and boys. *Psychological Bulletin*, 132, 98-131.
- Rutter, M., Caspi, A. & Moffitt, T. E. (2003). Using sex differences in psychopathology to study causal mechanisms: Unifying issues and research strategies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 1092-1115.
- Schwartz-Mette, R. A. & Rose, A. J. (2012). Co-rumination mediates contagion of internalizing symptoms within youths' friendships. *Developmental Psychology*, 48, 1355-1365.
- Selfhout, M. H. W., Branje, S. J. T. & Meeus, W. H. J. (2008). The development of delinquency and perceived friendship quality in adolescent best friendship dyads. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36, 471-485.
- Singer, J. & Willett, J. (2003). *Applied longitudinal data analysis: Modeling change and event occurrence*. New York: Oxford University Press.
- Steinberg, L. & Monahan, K. C. (2007). Age differences in resistance to peer influence. *Developmental Psychology*, 43, 1531-1543.
- Stevens, E. A. & Prinstein, M. J. (2005). Peer contagion of depressogenic attributional styles among adolescents: A longitudinal study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33, 25-37.
- Thomas, D. E., Bierman, K. L., Powers, C. J. & The Conduct Problems Prevention Research Group. (2011). The influence of classroom aggression and classroom climate on aggressive-disruptive behavior. *Child Development*, 82, 751-757.
- Totterdell, P. (2000). Catching moods and hitting runs: Mood linkage and subjective performance in professional sport teams. *Journal of Applied Psychology*, 90, 295-305.
- Veenstra, R. & Steglich, C. (2012). Actor-based model for network and behavior dynamics. In B. Laursen, T. D. Little, & N. A. Card (Eds.), *Handbook of developmental research methods* (pp. 598-618). New York: Guilford.
- Vellacott, M. C., Hollenweger, J., Nicolet, M. & Wolter, S. C. (2003). *Soziale Integration und Leistungsförderung. Thematischer Bericht der Erhebung PISA 2000*. Heruntergeladen am 1.4.2019 von <https://edudoc.ch/record/24193/files/6.pdf>
- Warr, M. (2002). *Companions in crime: The social aspects of criminal conduct*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Weissman, M. M., Wolk, S., Goldstein, R. B., Moreau, D., Adams, P., Greenwald, S. et al. (1999). Depressed adolescents grow up. *JAMA*, 281, 1707-1713.
- Zahn-Waxler, C., Klimes-Dougan, B. & Slatery, M. J. (2000). Internalizing problems of childhood and adolescence: Prospects, pitfalls, and progress in understanding the development of anxiety and depression. *Development and Psychopathology*, 12, 443-466.
- Zahn-Waxler, C., Shirtcliff, E. A. & Marceau, K. (2008). Disorders of childhood and adolescence: Gender and psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology*, 4, 275-303.
- Zarbatany, L., McDougall, P. & Hymel, S. (2000). Gender-differentiated experience in the peer culture: Links to intimacy in preadolescence. *Social Development*, 9, 62-79.

Anhang: Gleichungen**Abkürzungen**

INT = Individuelles internalisierendes Verhalten

INT_Klasse = Internalisierendes Verhalten Klasse

INT_Klasse_J = Internalisierendes Verhalten der Jungen in der Klasse

INT_Klasse_M = Internalisierendes Verhalten der Mädchen in der Klasse

ZEIT = Zeit in Wochen nach T1

MÄNNLICH = Regressionsgewicht für Jungen im Vergleich zur Referenzkategorie Mädchen

PROGYM = Regressionsgewicht für Bildungsgang Progymnasium im Vergleich zur Referenzkategorie Realschule

SEK = Regressionsgewicht für Bildungsgang Sekundarschule im Vergleich zur Referenzkategorie Realschule

FÖRDER = Regressionsgewicht für Bildungsgang Förderklasse im Vergleich zur Referenzkategorie Realschule

Gleichung zu Tabelle 2, Modell 1 (Hypothese 1)

$$INT_{ijk} = 5.392_{ijk} + 0.005 ZEIT_{ijk} + 0.555 INT_T1_{jk} + 0.127 INT_KLASSE_{ijk} - 1.723 MÄNNLICH_{jk} - 1.026 PROGYM_{ijk} - 0.482 SEK_{ijk} - 1.632 FÖRDER_{ijk} + 6.713_k + 3.796_{jk} + 6.713_{ijk}$$

Gleichung zu Tabelle 2, Modell 2 (Hypothese 2)

$$INT_{ijk} = 5.007_{ijk} + 0.005 ZEIT_{ijk} + 0.552 INT_T1_{jk} + 0.213 INT_KLASSE_{ijk} - 0.970 MÄNNLICH_{jk} - 0.164 MÄNNLICH \times INT_KLASSE_{ijk} - 1.039 PROGYM_{ijk} - 0.494 SEK_{ijk} - 1.663 FÖRDER_{ijk} + 0.372_k + 3.813_{jk} + 6.695_{ijk}$$

Gleichung zu Tabelle 3 (Hypothese 3)

$$INT_{ijk} = 4.244_{ijk} + 0.010 ZEIT_{ijk} + 0.608 INT_T1_{jk} + 0.052 INT_KLASSE_J_{ijk} + 0.240 INT_KLASSE_M_{ijk} - 0.637 PROGYM_{ijk} - 0.124 SEK_{ijk} + - 1.752 FÖRDER_{ijk} + 0.219_k + 4.884_{jk} + 7.718_{ijk}$$

Gleichung zu Tabelle 4 (Hypothese 4)

$$INT_{ijk} = 4.391_{ijk} - 0.001 ZEIT_{ijk} + 0.487 INT_T1_{jk} - 0.011 INT_KLASSE_J_{ijk} + 0.058 INT_KLASSE_M_{ijk} - 1.508 PROGYM_{ijk} - 1.017 SEK_{ijk} - 1.590 FÖRDER_{ijk} + v_k + u_{jk} + e_{ijk}$$

Christoph Michael Müller

Departement für Sonderpädagogik

Universität Freiburg

Petrus-Kanisius-Gasse 21

1700 Freiburg Schweiz

E-Mail: christoph.mueller2@unifr.ch

Erstmalig eingereicht: 25.04.2019

Überarbeitung eingereicht: 30.09.2019

Angenommen: 22.01.2020